Paso Seis: configure el software *eDART*™

El Módulo LQT requiere *eDART*™ versión 8.0 o posterior. Si necesita una actualización del software, comuníquese con Asistencia al Cliente de RJG.

Después de iniciar un trabajo, la pantalla 'Ubicaciones de sensores' del *eDART*™ mostrará el LQT como cuatro filas (canales), como se muestra a continuación:

Si el Módulo LQT no se ha configurado todavía, los cuatro canales se denominarán 'Temperatura del molde' sin indicación de ubicación. Puede cambiar el 'tipo' a Temperatura del barril o Temperatura del secador.

Select sensor locations and scaling

Accept

Serial #. : Signal	Sensor Type	Sensor Location	Ident	Setup	Value
07 127 99999:1	Mold Temperature	Post Gate	1		Open
07 127 99999:2	Mold Temperature	Mold Surface	2		Open
07 127 99999:3	Mold Temperature	Not Used			Open
07 127 99999:4	Mold Temperature	End of Cavity			Open

Figura 4: Herramienta de selección de ubicaciones de sensores

Una vez que haya seleccionado el tipo (o lo haya dejado como 'Temperatura del molde') puede elegir ubicaciones. El tipo 'Temperatura del molde' incluye ubicaciones en la cavidad (por ejemplo, Extremo de la cavidad), ubicaciones de canales calientes, diversas ubicaciones de superficie, y 'agua' (refrigerante).

Nota: utilice las ubicaciones interiores de la cavidad (Post compuerta, Mitad de la cavidad, Extremo de la cavidad) con termocuplas de montaje a nivel en el interior de la cavidad. Utilice 'Superficie del molde' para sensores que estén cerca de la superficie exterior del molde. Como ocurre con otros sensores de ubicación múltiple, puede introducir una identificación (ID) para cada cavidad, circuito de agua, etc.

La columna 'Valor' en 'Ubicaciones de sensores' muestra la temperatura en grados centígrados, o 'Abierto' si no hay ningún sensor conectado.

Explicación de los valores calculados del software

Para cada ubicación del interior de la cavidad* que contenga temperaturas que cambian rápidamente, el *eDART*™ calcula una medición resumida de Mínimo, Rango y Promedio durante el ciclo. El Mínimo representa la temperatura 'real' del molde, es decir la temperatura superficial que la masa fundida ve cuando llega al sensor. El Rango, para un sensor dado, es la diferencia entre el mínimo y el valor pico. Las alarmas ajustadas alrededor de este valor puede ser útiles para detectar moldeadas incompletas, y a veces también variaciones de la temperatura de fusión.

Los tipos de termocuplas de movimiento lento utilizados con el módulo LQT no se observan normalmente en el Gráfico del ciclo, aunque se lo puede hacer. Para estos tipos de sensores, como los de temperaturas de barril o temperaturas de secador, el valor Promedio se calcula en cada ciclo. Trace el valor Promedio de estos sensores en el Gráfico resumen para ver las tendencias o el comportamiento cíclico.

* (ubicaciones Post compuerta, Mitad de la cavidad, Extremo de la cavidad, Bebedero, Canal, Boquilla o Distribuidor en 'Ubicaciones de sensores')

Para obtener más información, comuníquese con Asistencia al Cliente de RJG
o visite nuestro sitio Web en http://rjginc.com/resource_product.html,
para obtener manuales detallados

RJG

Módulo cuádruple de temperatura Lynx

LS-QTTB-J, LS-QTTB-K

Guía de selección e instalación



DESCRIPCIÓN GENERAL

El Módulo cuádruple de temperatura Lynx (LQT) recibe entradas de hasta cuatro termocuplas para utilizarlas con el sistema *eDART*™. El modelo de conector, del tipo de bloque de terminales, proporciona entradas para una amplia gama de termocuplas.

Se dispone de dos modelos para termocuplas Tipo J o Tipo K (vea la tabla 'Especificaciones').

APLICACIONES

El modelo de conector, del tipo de bloque de terminales, se utiliza para proporcionar entradas de una amplia gama de termocuplas al *eDART*™. Estas pueden utilizarse para una amplia gama de aplicaciones, como:

- Monitoreo de temperatura del interior de la cavidad mediante el sensor TS-PF03-K de RJG o similar
- Monitoreo de la temperatura del barril en diferentes ubicaciones (garganta de alimentación, boquilla o cada una de las zonas)
- Monitoreo de la temperatura del refrigerante
- Monitoreo de la temperatura del secador

ESPECIFICACIONES

Tipos y rangos de termocuplas	
LS-QTTB-J	Tipo J, 0-400 °C (32-752 °F)
LS-QTTB-K	Tipo K, 0-200 °C (32-392 °F) (0-500 °C a pedido especial)
Temperatura de la caja	0-60 °C (32-140 °F)
Precisión:	±2 °C (±3.6 °F)
Frecuencia de muestreo máxima:	500 muestras/segundo en cada canal

Tabla 1: Especificaciones

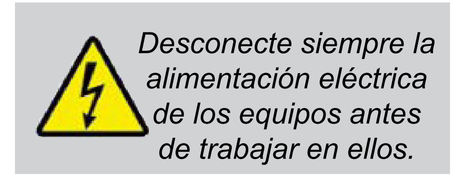
SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

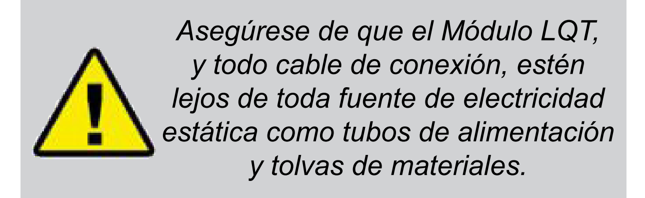
Estas instrucciones de operación deben ser leídas, comprendidas e implementadas en todos sus aspectos por todo el personal que sea responsable del Sistema *eDART*™. Estas instrucciones de operación deben mantenerse disponibles, de modo que todo el personal pueda consultarlas rápidamente en cualquier momento.

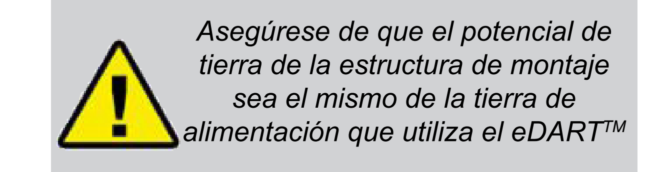
Consulte esta tabla si tiene preguntas respecto a la importancia o el significado de los símbolos de seguridad utilizados en este manual o en el Sistema eDART™.	
	Este símbolo se utiliza como símbolo de seguridad operacional para todos los trabajos que implican un riesgo de lesiones o de muerte para el personal. Este símbolo identifica también la información sobre prácticas o circunstancias que pueden originar lesiones personales o la muerte, daños materiales o pérdidas económicas. Cuando vea en el manual este símbolo, tenga particular cuidado y precaución al realizar las tareas correspondientes.
	Este símbolo se utiliza como símbolo de seguridad operacional para todos los trabajos que implican un riesgo de electrocución. Por ejemplo, puede representar zonas de alta tensión en las que la alimentación eléctrica debe desconectarse antes de prestar servicio.

Tabla 2: Explicaciones de símbolos

INSTALACIÓN EN 6 PASOS







Paso Uno: perfore los agujeros de montaje para el Módulo RJG LQT

La Figura 1 muestra las dimensiones de los agujeros de montaje, las dimensiones generales y la ranura para cables en el fondo del módulo. Es por esta ranura que los cables de las termocuplas ingresarán al módulo. Al determinar la ubicación de montaje utilice las pautas siguientes:

- El Mödulo RJG LQT debe montarse en una estructura con bastidor conectado a tierra, como el molde, plato o máquina, para asegurar un funcionamiento correcto. Si esto no es posible, el módulo LQT debe conectarse a tierra en la máquina por medio de una cinta de puesta a tierra.
- No realice el montaje en lugares sujetos a grandes choques o vibración (como los platos expulsores o los componentes de moldeo actuantes).
- El módulo debe montarse en superficies que se encuentren a temperaturas de 0 a 60 °C (de 32 a 140 °F).
- Coloque el módulo sobre el área en la que los cables salen de la superficie del molde o panel.

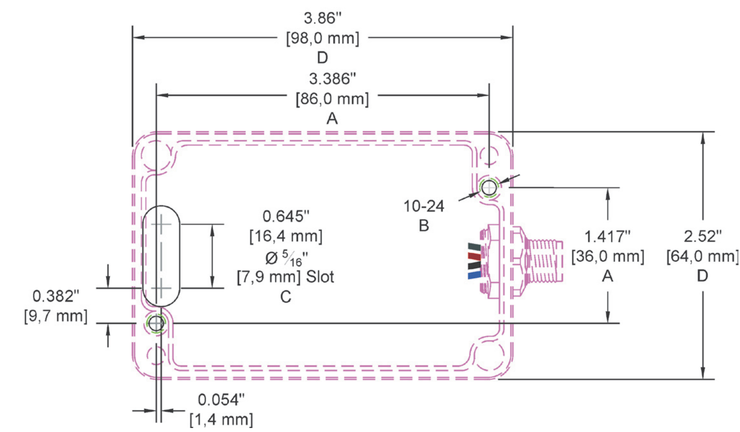


Figura 1:
A. Espaciado de los agujeros de montaje
B. Tamaño de los tornillos de montaje
C. Dimensiones de la ranura para cables
D. Dimensiones exteriores

Paso Dos: instale los sensores de temperatura

Para lo referente a la instalación de los sensores, consulte las instrucciones de instalación provistas por el fabricante de las termocuplas. El Mödulo LQT está diseñado para su uso con termocuplas conectadas a tierra. En aplicaciones en las que el cable de la termocupla está conpletamente hundido en el molde, debe utilizarse cable de termocupla sin blindaje. Sin embargo, para cualquier aplicación en la que el cable de la termocupla esté expuesto, deben utilizarse termocuplas blindadas y se las debe conectar a tierra correctamente.

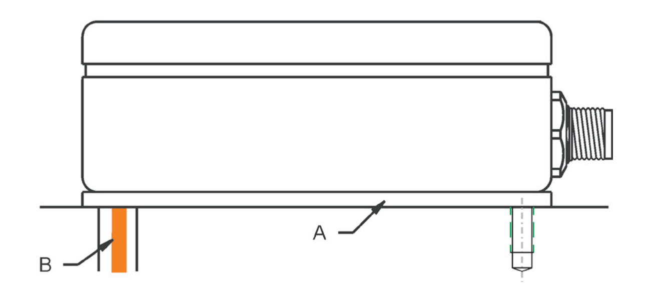


Figura 2:
A. Junta de montaje
B. Cable de termocupla

Paso Tres: conecte el Módulo cuádruple de temperatura RJG Lynx a los sensores de temperatura

Los cables de conexión de la termocupla se pasan a través de la junta de montaje y luego a través de la ranura para cables del fondo del módulo (vea la Figura 2).

Los dos cables de conexión están conectados a los terminales positivo y negativo para el canal seleccioando (vea las conexiones en la Figura 3, y las diferencias entre los colores de los cables en EE. UU. y según la norma IEC). Si se utiliza cable de termocupla blindado, se lo debe encaminar por debajo de la placa de blindaje. Una vez colocado, debe apretarse hacia abajo la placa de blindaje para hacer buen contacto con el cable de termocupla blindado, a fin de reducir la susceptibilidad al ruido de radiofrecuencia (RF). No apriete en exceso, porque puede aplastar el cable.

Tabla 3: Diferencias entre los colores de cable en Norteamérica y según la norma IEC

Tipo de termocupla		Colores del cable de termocupla	
		Norteamérica	**IEC 584-3**
Tipo K	+	Amarillo	Negro
	-	Rojo	Blanco
Tipo J	+	Blanco	Verde
	-	Rojo	Blanco
Tipo N	+	Naranja	Rosado
	-	Rojo	Blanco

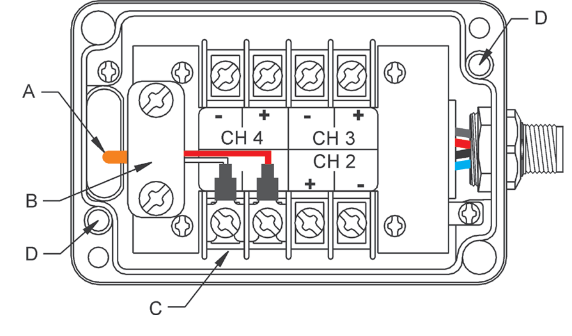


Figura 3:
A. Cable de termocupla
B. Placa de blindaje
C. Terminales de montaje
D. Ubicación de los tornillos de montaje Terminales

Paso Cuatro: monte el Módulo RJG LQT

Extraiga la placa de cubierta para atornillar el Módulo RJG LQT a la superficie de montaje mediante los dos tornillos de montaje suministrados. Asegúrese de que esté colocada la junta de montaje entre la superficie de montaje y el Módulo LQT (consulte la Figura 2).

Paso Cinco: conecte el Módulo cuádruple de temperatura RJG Lynx al *eDART*™

Conecte el cable de comunicaciones Lynx entre el Módulo LQT y el puerto de comunicaciones del *eDART*™ .